

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE

N° 125

---

# LA FIÈVRE BOUTONNEUSE

## dans la région toulonnaise

## pendant les années 1941-42-43

---

### THESE

Présentée et publiquement soutenue  
devant la Faculté de Médecine de Montpellier

le 13 mars 1944

PAR

**Jean LESTAGE**

MÉDECIN AUXILIAIRE DE LA MARINE

né le 23 décembre 1920 à Toulon (Var)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

---

*Examineurs  
de la thèse*

MM. JANBON, *professeur, président.*

GRANEL, *professeur.*

LAUX, *professeur.*

BOUCOMONT, *agrégé.*

*Assesseurs*

---

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DE LA PRESSE

3, rue Jardin-Martel. 3

---

1944



**LESTAGE (Jean). -**

La fièvre boutonneuse dans la région toulonnaise pendant les années 1941-42-43. — *Montpellier, impr. de la Presse*, 1944, in-8°, 40 pp.

(Thèse médecine, Montpellier 1944, n° 125).

**LESTAGE (Jean). -**

La fièvre boutonneuse dans la région toulonnaise pendant les années 1941-42-43. — *Montpellier, impr. de la Presse*, 1944, in-8°, 40 pp.

(Thèse médecine, Montpellier 1944, n° 125).

**LESTAGE (Jean). -**

La fièvre boutonneuse dans la région toulonnaise pendant les années 1941-42-43. — *Montpellier, impr. de la Presse*, 1944, in-8°, 40 pp.

(Thèse médecine, Montpellier 1944, n° 125).

**LESTAGE (Jean). -**

La fièvre boutonneuse dans la région toulonnaise pendant les années 1941-42-43. — *Montpellier, impr. de la Presse*, 1944, in-8°, 40 pp.

(Thèse médecine, Montpellier 1944, n° 125).



UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTE DE MEDECINE

N° 125

---

# LA FIÈVRE BOUTONNEUSE

## dans la région toulonnaise

## pendant les années 1941-42-43

---

### THESE

Présentée et publiquement soutenue  
devant la Faculté de Médecine de Montpellier

le 13 mars 1944

PAR

**Jean LESTAGE**

MÉDECIN AUXILIAIRE DE LA MARINE

né le 23 décembre 1920 à Toulon (Var)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

---

*Examineurs  
de la thèse*

MM. JANBON, *professeur, président.*

GRANEL, *professeur.*

LAUX, *professeur.*

BOUCOMONT, *agrégé.*

*Assesseurs*

---

MONTPELLIER

IMPRIMERIE DE LA PRESSE

3, rue Jardin-Martel, 3

---

1944

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

## Professeurs

### Chaires:

MM.

|                                                          |                     |
|----------------------------------------------------------|---------------------|
| Anatomie .....                                           | J. DELMAS.          |
| Histologie .....                                         | TURCHINI.           |
| Physiologie .....                                        | HEDON               |
| Chimie biologique médicale et toxicologie .....          | CRISTOL             |
| Physique médicale .....                                  | PECH                |
| Anatomie pathologique et médecine expérimentale .....    | BAUMEL              |
| Microbiologie .....                                      | LISBONNE            |
| Pathologie et thérapeutique générales .....              | PAGES.              |
| Thérapeutique et matière médicale .....                  | JANBON.             |
| Hydrologie thérapeutique et climatologie .....           | PUECH.              |
| Hygiène .....                                            | CARRIEU.            |
| Médecine légale et médecine sociale .....                | VIDAL.              |
| Pathologie médicale et clinique propédeutique .....      | BOULET.             |
| Clinique médicale .....                                  | L. RIMBAUD.         |
| Clinique chirurgicale .....                              | GIRAUD, doyen.      |
| Clinique obstétricale .....                              | MASSABUAU, ass.     |
| Clinique des maladies mentales et nerveuses .....        | LAPEYRE.            |
| Clin. des malad. des enfants et hyg. du 1er âge .....    | P. DELMAS.          |
| Clinique de dermato-syphiligraphie .....                 | EUZIERE, doyen hon. |
| Clinique chirurgicale infantile et orthopédie .....      | BOUDET.             |
| Clinique des maladies des voies urinaires .....          | MARGAROT.           |
| Clinique gynécologique .....                             | ETIENNE.            |
| Clinique ophtalmologique .....                           | JEANBRAU.           |
| Clinique d'oto-rhino-lar. et chir. maxillo-faciale ..... | AIMES               |
|                                                          | DEJEAN.             |
|                                                          | TERRACOL.           |

### Charges de cours :

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Anatomie .....   | LAUX.     |
| Histologie ..... | GRANEL.   |
| Radiologie ..... | LAMARQUE. |

## Professeurs honoraires

MM. BERTIN-SANS, CABANNES,  
GALAVIEILLE, VIREB, BOSC, VILLARD, GRYNFELTT, RICHE.

## Chargés d'enseignements complémentaires

MM.

MM.

|                       |                    |                       |                     |
|-----------------------|--------------------|-----------------------|---------------------|
| Chimie .....          | MONNIER, agrégé.   | Clinique de la        |                     |
| Microbiologie .....   | CARRERE, agrégé.   | tuberculose .....     | VIDAL, professeur.  |
| Hist. nat. méd. ..... | HARANT, agrégé.    | Pathologie et .....   | MOURGUE.            |
| Pharmacologie .....   | HARANT, agrégé.    | Propédeut. chir. .... | MOLINES, agr.       |
| Pathologie méd. ....  | BOUCOMONT, agr.    | Pathologie chir. .... | TRUC, agrégé.       |
| — .....               | BERT, agrégé.      | Chir. expérim. ....   | GUIBAL, agrégé.     |
| Propédeut. méd. ....  | P. RIMBAUD, agr.   | Médecine opér. ....   | ROUX, agrégé.       |
| Clin. interne .....   | PUECH, professeur. | Accouchements .....   | CADERAS             |
| Clin. des mal. ....   |                    |                       | DE KERLEAU, agr.    |
| contagieuses .....    | JANBON, profes     | Stomatologie .....    | HOUPERT, docteur en |
|                       |                    |                       | médecine.           |

## Agrégés en exercice

MM.

MM.

|                      |                   |                     |             |
|----------------------|-------------------|---------------------|-------------|
| Médecine .....       | P. RIMBAUD.       | Chirurgie .....     | MOURGUE.    |
| — .....              | BOUCOMONT.        | — .....             | MOLINES.    |
| — .....              | BERT.             | — .....             | GUIBAL.     |
| — .....              | LAFON, ch. d'agr. | — .....             | ROUX.       |
| Chimie .....         | MONNIER.          | Urologie .....      | TRUC.       |
| Bactériologie .....  | CARRERE.          | Accouchements ..... | CADERAS     |
| Hist. nat. méd. .... | HARANT.           |                     | DE KERLEAU. |



A MON PERE ET A MA MÈRE

A MA SŒUR

A TOUS LES MIENS

A MES PROFESSEURS DE L'ECOLE ANNEXE  
DE MEDECINE D TOULON

A MES CHEFS DE L'ECOLE PRINCIPALE  
DU SERVICE DE SANTE DE LA MARINE

A MONSIEUR LE MEDECIN GENERAL

DE 1<sup>re</sup> CLASSE SOLCARD

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

DIRECTEUR CENTRAL DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

MEMBRE ASSOCIÉ DE L'ACADÉMIE DE CHIRURGIE

A MONSIEUR LE MEDECIN GENERAL DE 2<sup>e</sup> CLASSE

NIVIERE

OFFICIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE D'APPLICATION

DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

A MONSIEUR LE MEDECIN EN CHEF DE 2<sup>e</sup> CLASSE

PIROT

CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

CHEF DU LABORATOIRE DE BACTÉRIOLOGIE

DE LA III<sup>e</sup> RÉGION MARITIME

PROFESSEUR D'ÉPIDÉMIOLOGIE ET D'HYGIÈNE NAVALE

A L'ÉCOLE D'APPLICATION

DU SERVICE DE SANTÉ DE LA MARINE

*qui nous a donné le sujet de cette  
thèse.*

A MES MAITRES DES FACULTES DE BORDEAUX  
ET DE MONTPELLIER

A MONSIEUR LE PROFESSEUR JANBON  
PROFESSEUR DE THÉRAPEUTIQUE ET DE CLINIQUE MÉDICALE  
A LA FACULTÉ DE MONTPELLIER

A MES JUGES

LA FIEVRE BOUTONNEUSE  
DANS LA REGION TOULONNAISE  
PENDANT LES ANNEES 1941-42-43

---

ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE  
ET RECHERCHES EXPERIMENTALES

Nous nous bornerons dans ce travail à exposer :

1° *Le développement d'une enquête épidémiologique* poursuivie dans la région de Toulon et ses environs pendant les trois dernières années ;

2° *Les recherches expérimentales effectuées* pendant cette même époque à Toulon.

Nous terminerons en essayant de dégager les conclusions générales qui ressortent de cette étude sans pouvoir leur donner le développement qu'elles comporteraient.

Nous tenons, avant d'aller plus loin, à remercier ici le Médecin en Chef de 2<sup>e</sup> classe Pirot, chef du laboratoire de la III<sup>e</sup> Région maritime, pour la bienveillance qu'il nous a toujours témoignée et pour les précieux enseignements qu'il nous a dispensés au cours de ce travail.



## CHAPITRE PREMIER

### I. — ENQUETE EPIDEMIOLOGIQUE

Que devient la fièvre boutonneuse à Toulon? Telle est la question que nous nous sommes posée au début de cette enquête. En effet, la fièvre boutonneuse est une maladie d'apparition relativement récente: découverte par *Conor et Bruch*, en Tunisie, en 1910 ; redécouverte, en 1923, par *Olmer* (Marseille), étudiée par les auteurs marseillais *Violle-Piéri*, en 1925, puis par les auteurs toulonnais *Plazy, Marcandier* et leurs collaborateurs, en 1930.

Il nous a paru intéressant de rechercher si la fièvre boutonneuse existait toujours à Toulon et d'étudier l'importance qu'elle pourrait y revêtir. Pour répondre à cette question, nous nous sommes livrés à une enquête épidémiologique sur la boutonneuse pendant ces trois dernières années.

Cette enquête a été rendue difficile par les remaniements survenus dans la population toulonnaise depuis les derniers événements: évacuations, départs massifs, changements de résidence, etc...

Nous ne saurions donc prétendre avoir dressé une statistique complète de tous les cas, beaucoup ayant échappé

à nos recherches, mais, néanmoins, grâce à l'obligeance des médecins-praticiens de la région toulonnaise, en particulier MM. *Marçon* (Bandol), *Bonifay* (La Seyne), *Sambucy* (La Garde), nous nous avons réussi à recueillir 59 cas survenus dans les trois années.

Un de ces cas étant particulièrement intéressant (il s'agit d'une fièvre boutonneuse, compliquée d'encéphalomyélite), nous le publierons *in extenso*.

Nous étudierons successivement, dans les trois années, l'évolution générale de la maladie, ses caractères étiologiques et cliniques et, le cas échéant, les résultats des examens du laboratoire.

#### EN 1941

Nous avons recueilli 13 cas.

##### 1°) *Evolution dans le temps de l'affection :*

Commencé au mois de mai — finit au mois d'octobre :

|                     |       |
|---------------------|-------|
| en mai. . . . .     | 1 cas |
| en juin. . . . .    | 2 —   |
| en août. . . . .    | 5 —   |
| en septembre. . .   | 4 —   |
| en octobre. . . . . | 1 —   |

##### 2°) *Evolution dans l'espace :*

La plupart des cas se rencontrent dans la banlieue toulonnaise, éparpillée, La Garde, Bandol, La Seyne, etc... Un cas, cependant, se montre à bord de l'avisoir *La Poursuivante*, sur un matelot, cas d'étiologie difficile à reconnaître. *Aucun cas en ville.*

### *Caractères étiologiques*

- Voisinage d'un chien dans 7 cas.
- Absence de chien dans 4 cas.
- Incertitude dans 2 cas.
- Présence d'une escarre d'inoculation dans 4 cas.
- Absence d'escarre dans 2 cas.
- Incertitude dans 7 cas.

### *Particularités cliniques :*

Mortalité nulle, bien que trois des sujets fussent âgés de plus de 50 ans.

A signaler qu'à Sanary un enfant de 2 ans 1/2, atteint de fièvre boutonneuse, avait présenté, six mois auparavant, une atteinte de Kala-Azar.

### *Recherches de laboratoire :*

Epreuve de Weil-Félix pratiquée dans 6 cas: positive dans 5 cas, négative dans 1 cas.

EN 1942

Nous trouvons 19 cas.

#### *1°) Evolution dans le temps de l'affection:*

Elle évolue de mars à octobre :

|                     |       |
|---------------------|-------|
| en mars. . . . .    | 1 cas |
| en mai. . . . .     | 1 —   |
| en juillet. . . . . | 2 —   |
| en août. . . . .    | 7 —   |
| en septembre. . .   | 6 —   |
| en octobre. . . . . | 2 —   |

## 2°) *Evolution dans l'espace :*

Nous trouvons 10 cas groupés à *Bandol* (Marçon), les autres cas sont éparpillés dans la banlieue:

- 1 cas à bord d'un navire de guerre;
- 2 cas probables en ville.

## 3°) *Caractères étiologiques :*

- Présence du chien et des tiques dans 7 cas.
- Dans un cas, un chat aurait servi d'hôte intermédiaire (?).
- Absence de chien dans 7 cas.
- Incertitude dans 4 cas.
- Présence d'escarre dans 3 cas.
- Absence d'escarre dans 5 cas.
- Escarre douteuse dans 11 cas.

## 4° *Particularités cliniques :*

Pas de mortalité, mais quelques complications.

Un des cas s'accompagne de rhino-pharyngite et de conjonctivite.

Dans un autre cas, une phlébite grave survient au cours de la maladie.

Dans trois autres cas, on note une *splénomégalie* nette.

## *Recherches de laboratoire*

- 4 réactions de Weil-Félix négatives ;
- 2 séro-diagnostic de Widal négatifs,

EN 1943

27 cas de fièvre boutonneuse.

1° *Evolution dans le temps :*

Evolution d'avril à septembre:

|                     |        |
|---------------------|--------|
| en avril. . . . .   | 2 cas. |
| en mai. . . . .     | 1 —    |
| en juin. . . . .    | 2 —    |
| en juillet. . . . . | 2 —    |
| en août. . . . .    | 12 —   |
| en septembre. . . . | 8 —    |

2°) *Evolution dans l'espace :*

- 10 nouveaux cas à Bandol.
- 4 cas à la Seyne.
- 3 cas à la Garde.

Les autres cas disséminés.

Aucun cas à Toulon.

*Circonstances étiologiques :*

Présence de chien et de tiques dans 16 cas.

Absence de chien dans 11 cas.

Présence d'une escarre d'inoculation dans 13 cas dont

1 cas d'escarre du mamelon.

Pas d'escarre dans 10 cas.

3 cas douteux.

1 cas aurait été occasionné par une piqûre de taon (?).

Dans un autre cas, inoculation par voie oculaire par projection de tique écrasée.

*Particularités cliniques :*

- 1 décès chez un vieil aortique.
- 1 cas débutant par une syncope accompagnée de relâchement sphinctérien.
- 1 cas accompagné d'encéphalomyélite (rapport du médecin en chef de 2<sup>e</sup> classe Pirot à la Société Médicale de Marseille, le 23 mars 1943).

*Réactions de laboratoire :*

- Recherches effectuées dans 5 cas.
- 7 réaction de Weil-Félix négatives.
- 4 réactions de Weil-Félix positives.

Nous publions ici l'observation du cas d'encéphalomyélite relevé par le Docteur Pirot.

---

## SUR UN CAS D'ENCEPHALO-MYELITE BOUTONNEUSE

Les complications nerveuses sont de plus en plus fréquentes depuis quelques années au cours des maladies infectieuses et des maladies éruptives. La fièvre boutonneuse, décrite au début par les auteurs marseillais, comme une maladie bénigne, peut se compliquer de manifestations nerveuses, variées, parfois grave. En dehors de la céphalée, de l'insomnie, des myalgies et des arthralgies qui font partie du tableau symptomatique habituel de la maladie, on a décrit des formes nerveuses constituées par l'exagération de ces symptômes ou par des réactions méningées cliniques et des encéphalites caractérisées par l'atteinte de noyaux gris centraux, exceptionnellement par un syndrome pyramidal. Nous avons observé récemment un cas grave d'encéphalo-myélite boutonneuse.

L'agent des corps de troupe De..., 35 ans, entre à l'Hôpital Saint-Anne le 2 septembre 1942, avec le diagnostic suivant: « Eruption papuleuse généralisée avec délire et état d'agitation extrême par périodes, suivie de torpeur et d'hébétude ».

Sa femme nous donne des renseignements sur le début de la maladie, qui remonte à huit jours, le 24 août au soir. Cet homme s'est plaint de malaises, céphalée, frissons et

sa température rectale était à 38°3. Le lendemain, 25, il accuse toujours une forte céphalée et des douleurs articulaires. Son médecin constate une rougeur uniforme de la gorge et diagnostique une angine. Les jours suivants, la température se maintient entre 39° et 40°, avec céphalée persistante et insomnie. Le 29 août, le médecin traitant constate l'apparition d'un subictère, les urines sont troubles, de teinte acajou. Le 30 août, sixième jour de la maladie, début d'éruption aux avant-bras. Le 31 août, éruption papuleuse généralisée, cependant que la céphalée disparaît et que le subictère régresse. La température est à 48°8 dans la soirée. Le 1<sup>er</sup> septembre, le malade est transporté à l'Hôpital d'Hyères et, dans la soirée, apparaît un délire avec agitation suivie de périodes de torpeur. Le lendemain, l'état est le même, la température se maintient en plateau à 40°; le malade est hospitalisé dans la soirée à Sainte-Anne.

Cet agent des corps de troupes possède à Hyères un jardin attenant à sa maison et où il travaille fréquemment pendant ses instants de loisir. Il n'a pas de chien mais il a des contacts fréquents avec le chien de son voisin et ce chien serait porteur de tiques. Dans ses antécédents, on note plusieurs hospitalisations durant l'année 1941 pour adénopathie cervicale chronique droite, une biopsie pratiquée alors a montré une image de ganglion tuberculeux typique. Il a été également hospitalisé, toujours à Sainte-Anne, du 2 au 9 juin 1942, pour kératite ulcéreuse, avec hypopion à gauche. Notons, enfin, qu'il n'a pas fait de séjour conioal et qu'il ne se livre pas à des excès de boisson.

A l'examen, au moment de l'entrée dans le service, la température axillaire est de 39°6, le pouls est à 112. Le malade présente un délire confusionnel doux, le facies est

vultueux, les conjonctives fortement injectées. On est frappé par l'existence d'une éruption généralisée extrêmement abondante, formée d'éléments papuleux violcés, nettement surélevés, ne s'effaçant pas à la pression, non prurigineux, éléments bien isolés, sans tendance à la confluence, très abondants sur le tronc et surtout les membres, particulièrement les membres supérieurs. Assez rares au niveau des éminences thénar et hypothénar, ces éléments papuleux sont nombreux sur le front, à la racine des cheveux et sur le dos du nez. On ne retrouve pas de tâche noire sur les téguments.

Pas d'exanthème pharyngé. La langue est fortement saburale, le ventre souple, la rate non percevable, le foie dans ses limites normales. Rien de particulier à l'examen pulmonaire. Les bruits du cœur sont normaux. T. A. = Mx: 16 ; Mn: 8 1.0 : 6.

Au point de vue neurologique, on note une stéréotypie des gestes, des attitudes catatoniques, les membres restant longuement fixés dans l'attitude qu'on leur a donné ou qu'ils ont prise. Les pupilles, égales et régulières, réagissent normalement à la lumière. La nuque est légèrement raide, le tronc soudé, il n'y a pas de Kernig. L'hypertonie musculaire des membres est marquée, les réflexes tendineux sont normaux, les cutanés plantaires en flexion. Incontinence d'urine et des matières.

On pratique une ponction lombaire: liquide céphalo-rachidien clair, coulant en jet, 8 éléments à la cellule de Nageotte; sucre normal, 0 gr. 13 d'albumine; la culture sera négative. Les urines, troubles et bilieuses, contiennent 0 gr. 70 d'albumine par litre, de nombreux cylindres granuleux et leucocytaires, d'assez nombreux leucocytes.

L'examen hématologique donne les résultats suivants :  
G. R. = 3.733.000 G. B. = 11.680. Polyneutrophiles :  
80 %. Lymphocytes: 17. Monocytes: 3. L'hémoculture sera  
négative.

Le 4 septembre, malgré l'insomnie qui persiste depuis le début de la maladie, on constate un mieux sensible. Le malade a toute sa connaissance. Il reconnaît parfaitement sa femme, répond à peu près correctement aux questions posées, il est orienté dans le temps et dans l'espace mais reste abattu et bradypsychique, et paraît « absent » par moments. Les conjonctives sont moins injectées, subictériques. Le malade parvient à tirer la langue hors de sa bouche, bien que difficilement. Sur le tronc, on constate l'apparition de nombreuses macules rosées, s'effaçant à la pression. L'examen neurologique est plus facile. L'hypertonie des membres est toujours marquée. On provoque l'apparition de quelques secousses myocloniques dans les muscles fléchisseurs par la flexion de la jambe sur la cuisse et de l'avant-bras sur le bras; cette dernière se fait par à coups, réalisant le phénomène de la roue dentée. On note une exagération des réflexes de posture, surtout au niveau du jambier antérieur. Les réflexes tendineux sont normaux.

Dans la soirée, le mieux s'accroît, mais, le 5 au matin, la stupeur est plus marquée. La température est à 38°6 et se maintiendra en plateau aux environs de 39°, jusqu'au vingt et unième jour de la maladie. Bradypsychique, le malade répond cependant aux questions posées. Il accuse des douleurs vives à la palpation profonde des masses musculaires et à la mobilisation des articulations des membres. Les signes neurologiques n'ont pas varié, l'hypertonie est très marquée, le malade arrive difficilement à s'asseoir, l'incontinence d'urine persiste. On remarque des

mouvements continuels d'abaissement et d'élévation de la mâchoire inférieure, mouvements de mastication qui persisteront plusieurs jours. Une nouvelle éruption est apparue, éruption pétéchiale surtout marquée et abondante aux avant-bras et sur la face dorsale des mains. Les éléments papuleux lie-de-vin de la première poussée éruptive se sont affaissés.

A la fin de la matinée, état confusionnel, idées délirantes de jalousie (la femme du malade est présente). Nous pratiquons une nouvelle ponction lombaire: liquide clair, renfermant 2,6 éléments à la cellule de Nageotte; 0 gr. 25 d'albumine, sucre paraissant normal. On inocule 3 cc. 5 de ce liquide à un cobaye par voie intrapéritonéale. On inocule, en outre, 5 cc. de sang par la même voie à deux cobayes et à un rat blanc. Les urines contiennent encore de nombreux cylindres granuleux et 0 gr. 30 % d'albumine. Urée sanguine: 0 gr. 80 %. Temps de saignement: 2 minutes. Temps de coagulation: 5 minutes.

Epreuve du lacet négative.

Le 6 septembre, même état confusionnel, délire de jalousie. Apparition d'un œdème mou important des deux pieds et des chevilles. Les urines sont foncées, acajou. Le 7, syndrome confuso-onirique persistant, avec ébauche de catatonie. La contracture du début est surchargée aux membres supérieurs par une contracture volontaire d'ordre psychique, opposition à la mobilisation du membre. L'hypertonie a disparu aux membres inférieurs où les réflexes rotulien et achilléen sont maintenant faibles. Inégalité pupillaire marquée P. G. — P. Dr. La rate est perceptible sur deux travers de doigt. Les bases pulmonaires présentent des râles de bronchite, les bruits du cœur sont bien frappés. T. A.: Mx: 16 ; Mn: 7-1.0 : 6. L'éruption a nette-

ment pâli et on note un début d'escarre sacrée. L'incontinence persiste. Les urines, foncées, contiennent des traces de pigments biliaires et 0 gr. 30 d'albumine. Examen hématologique: hémoglobine: 80 %. G. R.: 3.338.000. G. B. : 8230. Neutro: 75. Lymphocytes: 13. Monocytes: 7. Plasmocytes: 5.

Le 8 septembre, stupeur et insomnie persistantes, mais le malade exécute, bien qu'avec lenteur, des gestes simples, répond à quelques questions, reconnaît sa femme. L'œdème des pieds a disparu. Le 9, agitation très marquée, délire confusionnel. L'inégalité pupillaire diminue. T. A. : Mx : 13 ; Mn : 7-1.0 : 5. Urée sanguine : 0,70 %. Présence de cylindres granuleux dans les urines.

Cet état persiste les jours suivants et, le 14 septembre, vingt et unième jour de la maladie, on assiste à une amélioration rapide. Le température, en plateaux aux environs de 39° depuis le début, tombe en lysis en 24 heures, cependant que le malade présente des sueurs profuses. Les urines sont claires, contenant 0 gr. 05 d'albumine, de rares hématies mais pas de cylindres et beaucoup plus abondantes (1 l. 400) que la veille (0 l. 800). On assiste donc à une véritable crise. Le malade est parfaitement lucide et orienté, reconnaît sa femme mais aura encore quelques idées délirantes les jours suivants. L'insomnie disparaît, les conjonctives ne sont plus injectées. Sur le corps, persistance de macules pigmentées, donnant un aspect tacheté caractéristique. Œdème important du pied gauche qui regressera en quelques jours; l'inégalité pupillaire a disparu. Le malade, très amaigri et très faible, au facies figé, accuse des douleurs articulaires, il est bradykinétique et le tronc est soudé. Aux membres inférieurs, une paraplégie flasque à peu près complète s'est installée ; la sensibilité est nor-

male, les réflexes rotulien et achilléen abolis, les cutanés plantaires indifférents. L'incontinence d'urine persiste avec le 15 septembre, une phase de rétention (on retire par sondage 700 cc. d'urine). Urée sanguine: 0,70 CE. T. A.: Mx: 12,5 ; Mn : 7-10 : 3. Examen hématologique : G. R. : 3.090.0000. G. B. : 11.360. Polyneutro: 77. Lympho: 28. Monocytes: 5. Séro-diagnostic. T.A.B.M.: négatif.

Le 24 septembre, on note toujours une paraplégie flasque, prédominant à gauche, avec pied ballant à gauche. Douleurs à la mobilisation des membres inférieures, pas de douleur à la pression des masses musculaires. Anesthésie du pied gauche à la douleur et au tact. Le réflexe rotulien est faible à droite, presque nul à gauche. Le réflexe achilléen, normal à gauche, est aboli à droite. Cutanés plantaires indifférents, crémastériens très faibles, cutanés abdominaux nuls. Aux membres supérieurs, on trouve une hyperténie assez nette, ne présentant pas les caractères de l'hypertonie extra-pyramidale. L'escarre sacrée a la dimension d'une petite paume et cicatrisera en un mois et demi. A la face postérieure de la cheville gauche est apparue une escarre de la dimension d'une paume de main qui se compliquera, vers le 15 octobre, de sphacèle du tendon d'Achille et nécessitera le transéat en chirurgie le 26 octobre. Une infiltration du sympathique lombaire gauche à la novocaïne sera pratiquée le 5 décembre.

Le malade conserve une asthénie marquée et présente de l'alopécie à la convalescence. Peu à peu, la paraplégie régresse. Les réflexes tendineux deviennent normaux. A la date du 28 décembre, la force musculaire segmentaire du membre inférieur gauche est encore très diminuée. A gauche, l'atrophie relative de la cuisse est de 2 cm., celle du mollet de 1 cm. Il persiste du même côté une hypoes-

thésie de la face plantaire et de la région malléolaire externe. A l'examen électrique du 4 janvier 1943, on constate au niveau du membre inférieur gauche une hypoeccitabilité galvanique purement sur l'ensemble du membre et particulièrement dans le domaine du sciatique poplité externe et du sciatique poplité interne.

Les escarres régressent, le malade commence à marcher le 16 janvier et quitte l'hôpital le 27 janvier, porteur d'une botte de Unna à gauche.

Outre la médication symptomatique, le traitement médical a consisté en dix injections de 10 cc. de septicémine à partir du 7 septembre et en injections de strychnine à doses croissantes, jusqu'à 0,014 milligrammes, puis décroissantes, du 17 septembre au 16 octobre.

Les réactions de Weil-Félix, pratiquées au cours de la maladie, ont donné les taux d'agglutination suivants :

|               |                      |                              |
|---------------|----------------------|------------------------------|
| 7 septembre   | $0 \times 19 = 0$    | $0 \times 2 = 0$             |
| 15 septembre  | $0 \times 19 = 1/40$ | $0 \times 2 = 1/40$          |
| 21 septembre  | $0 \times 19 = 0$    | $0 \times 2 = 0$             |
| 16 octobre .. | $0 \times 19 = 1/40$ | $0 \times 2 = 1/160$         |
| 24 octobre .. | $0 \times 19 = 0$    | $0 \times 2 = 1/40$ (limite) |

Les inoculations effectuées le 5 septembre, au treizième jour de la maladie, ont donné les résultants suivants : trois cobayes inoculés par voie intrapéritonéale l'un avec 3 cc. 5 de L. C. R., les deux autres avec 5 cc. de sang chacun, ont fait des réactions fébriles non caractéristiques sans périorchite, ces cobayes, réinoculés le 22 octobre, avec la souche typhique PF  $\times$  301, ont présenté des réactions fébriles typiques très nettes avec périorchite. Le rat blanc, inoculé le 5 septembre, par voie intrapéritonéale, avec 5 cc. de sang, parti très violemment (40° au quatrième jour) est sacrifié le 9 septembre pour passage du cerveau

par voie intrapéritonéale à un cobaye et à un rat blanc. Le rat blanc présentera une réaction fébrile non caractéristique, le cobaye fera une courbe très élevée, caractérisée, sans périorchite. La réinoculation de ces animaux avec la souche PF  $\times$  301 donnera une réaction typhus caractéristique avec périorchite. Nous avons donc isolé exceptionnellement par passage à partir du rat blanc une souche boutonneuse; les passages n'ont pas été poursuivis.

En résumé, nous avons vu évoluer chez un homme de 35 ans une fièvre boutonneuse très grave, caractérisée par une éruption abondante typique et *persistante*, sans tache noir, par une température élevée en plateau à 40° puis à 39°, pendant *vingt et un jour*, par un séro-diagnostic au protéus 0  $\times$  2 faiblement positif au 1/160 à la convalescence; enfin, par l'isolement par passage à partir du rat blanc d'une souche boutonneuse. Après avoir touché le foie et le rein, le virus s'est localisé sur le névraxe, déterminant une encéphalo-myéélite signée par un délire confusional, de la céphalée, une insomnie rebelle, des arthralgies, des myalgies, une contracture du type extrapyramidal et l'apparition, vers le vingtième jour, d'une paraplégie flasque compliquée d'escarres importantes. L'hépatonéphrite a été assez sévère et a certainement influé sur l'intensité du processus encéphalitique. L'atteinte du corps strié s'est extériorisée par une contracture du type extrapyramidal avec exagération des réflexes de posture, des secousses myocloniques, des myorhythmies; on a invoqué une origine thalamique associée pour expliquer les arthralgies et les myalgies. Si, dans la plupart des observations publiées, le virus semble simplement « lécher » successivement plusieurs organes en des localisations fugaces, chez notre malade, hépatonéphrite et encéphalo-myéélite, ont

été simultanées et tenaces. Comme dans les observations analogues, la réaction du liquide céphalo-rachidien a été insignifiante (8 éléments sans hyper-albuminose).

L'étiologie des complications nerveuses des maladies infectieuses et des maladies éruptives reste discutée. Les uns, frappés sans doute par le parallélisme entre la courbe de fréquence de l'encéphalite épidémique et des encéphalites des maladies infectieuses, incriminent l'action de virus neurotropes saprophytes, dont le tropisme nerveux serait exalté à la faveur de l'infection originelle. Pour les autres, les complications nerveuses sont dues au virus même de la maladie qui acquiert un tropisme nerveux.

Il faut remarquer que les encéphalites des diverses maladies infectieuses conservent en général un type clinique spécial (atteinte de noyaux gris centraux pour la boutonneuse), chaque virus semblant posséder une affinité et un cachet particuliers, et, de plus, on n'a jamais observé à la suite de telles encéphalites de séquelles parkinsoniennes. On est également frappé, dans le cas de notre malade, par le fait que le syndrome d'encéphalite, apparu avec l'éruption, disparaît au moment de la chute thermique et de la véritable « crise » que nous avons observée.

Pour la fièvre boutonneuse, l'expérimentation vient confirmer les données de la clinique. Reitano et Boncinelli, Blanc et Caminopetros chez le cobaye; Marcandier et Pirot chez le rat, ont montré la présence du virus boutonneux dans le cerveau des animaux malades et chez le cobaye tout au moins, le virus est encore décelable dans les centres nerveux après la défervescence, alors que le sang n'est plus apte à transmettre la maladie. Blanc et Caminopetros ont montré la virulence du liquide céphalo-rachidien des malades en l'absence de manifestations méningées. Le virus boutonneux paraît donc neurotrophe et responsable de l'encéphalite boutonneuse.

## II. — RECHERCHES EXPERIMENTALES

1941

La plupart des recherches effectuées pendant l'année 1941 sont basées sur l'injection intrapéritonéale de sang de sujet atteint de fièvre boutonneuse à des cobayes et rats blancs.

A) *Le 11 août 1941.* — Injection du sang de Vi... François par voie péritonéale aux deux cobayes 69 et 70.

— Le cobaye 69 ne fait pas de courbe typique.

— le cobaye 70 fait un départ net au dixième jour.

On effectue un premier passage à partir du cerveau du cobaye 70 aux cobayes 71 et 72.

— 72 ne fait aucune réaction.

— 71 réagit.

*Deuxième passage.* — Le cerveau 71 est passé aux cobayes 76 et 77 et au rat blanc n° 13.

Le cobaye 77 fit une réaction typique — courbe thermique élevée sans orchite.

### ÉPREUVE D'IMMUNITÉ HÉTÉROLOGUE

Passage d'une souche PFX (typhus murin) au cobaye 77 qui fait une courbe typique de typhus murin avec orchite: il n'y avait donc pas d'immunité de ce cobaye vis-à-vis du typhus murin, il s'agissait donc d'une fièvre boutonneuse.

B) Le 11 septembre 1941. — Inoculation à un cobaye de broyat de *rhhipicephalus sanguineus* prélevés sur le chien de M. Cav... (fièvre boutonneuse confirmée):  
— aucune réaction caractéristique.

C) Le 10 octobre 1941. — Réinoculation d'épreuve du cobaye 85 avec une souche typique PFX 280 m2, ce cobaye avait été inoculé auparavant avec le sang du malade Tho... Jean, soupçonné de fièvre boutonneuse (le cobaye n'ayant pas fait de courbe caractéristique).

Courbe typique caractéristique avec orchite droite : épreuve positive, pas de typhus chez le cobaye 85 F; à l'origine il s'agissait donc d'une boutonneuse.

### EN 1942

A) Le 6 février 1942. — L'inoculation intrapéritonéale de sang du malade Ka... à un cobaye n° 6 et à un rat blanc 42 F.

Au 23<sup>e</sup> jour, le cobaye n° 6 fait une courbe typhus caractéristique. Le rat blanc n° 42F est sacrifié,

Premier passage: du cerveau de 42F à un cobaye n° 10 et à un rat blanc n° 3 :

— cobaye n° 10 fait une courbe typhus nette ;

— rat blanc n° 3 ne fait pas de réaction apparente.

*Deuxième passage:* le cerveau du cobaye n° 10 au cobaye n° 18 par voie intrapéritonéale.

*Le 16 mars 1942.* — Epreuve à réinoculation du cobaye n° 6 :

— pas de réaction nette; épreuve un peu trop précoce.

*Le 29 mars 1942:* — Le cobaye n° 18 fait une courbe caractéristique très élevée, sans péri-orchite.

On fait un *troisième passage* aux cobayes n°<sup>s</sup> 20 et 21. Rien de caractéristique pour les cobayes 20 et 21.

*Le 27 avril.* — Epreuve de neutralisation de la souche PFX (typhus murin par le sérum du malade Ver...).

L'inoculation au cobaye 23 f du sérum de Ver... + souche PFX. Le sérum du malade ne montre qu'une action neutralisante vraie. Courbe très élevée mais pas de péri-orchite.

*Le 8 juin,* réinoculation d'épreuve des cobayes 20 et 21 avec la souche PFX.

Pas d'immunité, les cobayes ont réagi avec vaginalité nette.

B) *Le 3 mai 1942.* — Un cobaye n° 24, inoculé par voie intrapéritonéale avec le sang de Mme le Ber... fait une courbe caractéristique.

*Le 18 juin 1942.* — Réinoculation d'épreuve avec le PFX, courbe typhique nette sans vaginalité. Epreuve positive, cas Le Ber... boutonneuse.

C) *Le 7 août 1942.* — Inoculation du sang de Mme Aym... à un cobaye et à un rat blanc :

— rat blanc: aucune réaction, pas de typhus.

— cobaye, réaction probable peu élevée, sans vaginalité boutonneuse probable.

D) *Le 2 septembre 1942.* — Inoculation du sang de M. Ga... Georges au cobaye 41 F et au rat blanc 16 F:

— rat blanc pas de réaction;

— cobaye au huitième jour, courbe à clocher élevé valable pour une boutonneuse.

*Le 22 octobre 1942.* — Réinoculation d'épreuve du cobaye 41 F par la souche PFX:

— réaction typhus nette, pas d'immunité. Conclusion: boutonneuse.

E) *Le 5 septembre 1942.* — Inoculation par voie intrapéritonéale du sang de M. Bo... Marcel aux cobayes 42F-43-F-44F et au rat blanc 17F:

— Au cinquième jour: rat blanc, départ net, sacrifié.

*Premier passage.* — Cerveau du rat blanc — 17 F au cobaye 46 F et au rat blanc 18 F.

Les trois cobayes n<sup>os</sup> 42-43-44 n'ont pas fait de réaction nette. Réinoculation d'épreuve de ces trois cobayes avec PFX.

Courbe nette avec péri-orchite pour 43 et 44F. Épreuve positive.

Pour 42 F, réaction thermique plus atténuée, sans péri-orchite, mais valable.

*Le 9 septembre 1942.* — Inoculation des urines de M. Do... Marcel par voie sous-cutanée au cobaye 41: résultat: rien à signaler.

*Le 9 septembre 1942.* — Le cobaye 46F inoculé au passage du cerveau de rat blanc 17F fait une courbe très élevée sans péri-orchite.

Le rat 18F fait une courbe non caractéristique.

*Réinoculation d'épreuve par PFX.* — Réaction typhus nette. Do... n'a pas fait de typhus murin mais une boutonneuse.

EN 1943

Les recherches prennent cette année un caractère différent: elles sont basées sur l'inoculation intrapéritonéale à des cobayes, de broyats en eau physiologique de tiques *Rhipicépalus sanguineus*, les tiques ayant été prélevées pour la plupart sur des chiens soupçonnés d'être la cause d'épidémies locales.

*L'étude porte sur sept lots de quites :*

*Premier lot.* — En provenance de l'Escaillon, rue Châteaubriand. On inocule, le 24 mai, 30 mâles et femelles (broyés) :

— résultat négatif, pas de passage le cobaye est relégué au vingt-quatrième jour.

*Deuxième lot.* — En provenance de la rue Robert-Surcouf. On inocule, le 24 mai, 24 mâles et femelles :

— résultat positif, souche éteinte par passage trop tardif.

*Troisième lot.* — En provenance de Rodeilhac.

On inocule, le 26 mai, 14 mâles et femelles. Résultat négatif, pas de passage, le cobaye meurt au septième jour de péritonite thermométrique.

*Quatrième lot.* — En provenance de Carqueiranne. On inocule 37 mâles et femelles.

Résultat négatif, pas de passage, cobaye relégué au vingt-deuxième jour.

*Cinquième lot.* — En provenance de la Garonne. On inocule 35 mâles et femelles. Résultat positif, quatre pas-

sages, la souche s'éteint, incidents et péritonite thermométrique.

*Sixième lot.* — En provenance du Cap-Brun. On inocule 7 mâles et 2 femelles gorgées. Résultat positif, pas de passage, cobaye mort de péritonite thermométrique le vingtième jour.

*Septième lot.* — En provenance de Pauline. On inocule 14 mâles et femelles. Résultat positif. Trois passages.

*Huitième lot.* — En provenance de la Ciotat. Inoculation de 22 mâles et femelles. Résultat négatif (?). Il subsiste un doute.

*Le 30 juillet 1943.* — L'inoculation par voie péritonéale de broyat en sérum physiologique d'œufs de rhipicephalus sanguineus gorgés sur le cobaye 315 B (lot la Pauline).

Inoculation aux cobayes n<sup>os</sup> 350-351.

Trois jours après, le cobaye 351B est trouvé mort.

Le cobaye 350 fait deux ondes fébriles, entre le 12<sup>e</sup> et le 14<sup>e</sup> jour. Passage de son cerveau au cobaye 363B qui fait, neuf jours après une courbe thermique faible, peu élevé, mais paraissant significative. Il est sacrifié au 12<sup>e</sup> jour pour passage (cerveau + sang) au cobaye 384B qui fait une courbe très nette et prolongée.

Le cobaye 384B est sacrifié et son cerveau est passé au cobaye 391 m2 et aux rats blancs 231-232. Aucun de ces animaux ne fait de courbe nette et ils sont tous les trois relégués au 21<sup>e</sup> jour, les souches se sont épuisées au cours des passages.

## EN 1944

Nous avons eu, au début de l'année 1944, le privilège de surprendre en deux points de la banlieue toulonnaise des rhipicéphalus au cours de leur hivernage et de les tirer de leur sommeil pour les soumettre à des recherches de laboratoire qui nous ont permis de montrer leur infestation par le virus de la fièvre boutonneuse.

Le 4 décembre 1943, nous avons recueilli aux Routes (chemin de La Clapière), un lot de tiques dans une maison inoccupée depuis 3 mois. Les tiques avaient littéralement envahi la demeure, couvrant les murs et les plafonds. Nous ramenans une centaine de tiques au laboratoire.

Le 5 janvier 1944, 80 tiques non gorgées, comprenant 96 % d'adultes et 4 % de nymphes sont broyées en eau physiologique et injectées à 2 cobayes n°s 1 et 2.

Le cobaye n° 2 fait une courbe nette: il est sacrifié.

*Premier passage de son cerveau au cobaye n° 3.*

Le cobaye n° 3 fait une courbe nette, régulièrement ascendante, sans orchite; il est sacrifié pour.

*Deuxième passage aux cobayes 10B et 11B, qui, dès la fin du deuxième jour, font un départ franc puis une courbe nette.*

Epreuve positive: cobayes relégués.

Le 19 janvier 1944. — Un autre lot de 90 tiques, en provenance du Mourillon (toutes adultes et non gorgés), sont inoculées à un cobaye n° 13B, qui fait une courbe faiblement caractéristique.

Le 27 janvier. — Passage au cobaye n° 3,



## CHAPITRE II

### III. — CONCLUSIONS GENERALES

Ayant terminé l'exposé de cette enquête épidémiologique et de ces recherches de laboratoire, nous allons nous efforcer d'en dégager quelques idées et d'en tirer quelques conclusions.

1° *De l'enquête épidémiologique, il ressort que la fièvre boutonneuse continue à sévir à Toulon avec une intensité nullement diminuée par les circonstances pourtant défavorables à son développement. En effet, si, avant la guerre, Toulon présentait les conditions optima au développement de cette fièvre: ville peu industrielle, ramassée sur elle-même, mais possédant, par contre, des faubourgs très étendus, où viennent s'installer des petits retraités de la marine ou autres, possédant leur petit jardin, leur cabanon et, généralement un chien le plus souvent porteur de tiques. Actuellement, du fait de la guerre et des nombreux départs qu'elle a occasionnés, du fait des restrictions qui ont rendu plus difficile l'alimentation des habitants et par suite du commensal, il semblerait que la fièvre boutonneuse soit dans des conditions défavorables à son développement. Cependant, le virus de la fièvre boutonneuse est toujours*

présent à Toulon, il est présent sous une forme active chez les tiques séparées du chien (lot 1944) et les cas pathologiques provoqués par lui continuent d'être nombreux, ainsi que le montre une enquête épidémiologique, même sommaire, comme celle à laquelle les circonstances nous ont contraint.

L'affection ne sort pas du cadre des descriptions classiques en ce qui concerne son évolution dans le temps (maladie printannière et estivale). Son évolution dans l'espace (maladie suburbaine), son caractère de gravité, mortalité, faible (un cas seulement), bien que nous ayons pu noter quelques complications: phlébite, encéphalomyélite. Mais les données classiques sont respectées avec moins de fidélité en ce qui concerne les circonstances étiologiques de la maladie, la porte d'entrée, en particulier, nous échappe souvent. Dans bien des cas, il nous a été impossible de mettre en évidence le rôle du chien et de la tique.

Dans bien des cas, il semble que ni l'un ni l'autre n'ait pu intervenir.

L'escarre d'inoculation ne se retrouve que dans un nombre de cas limité, à peine un peu plus de la moitié.

Il semblait donc qu'à côté de la fièvre boutonneuse classique s'accompagnant de tous ses éléments traditionnels, on voie évoluer une fièvre boutonneuse un peu atypique dont il serait intéressant d'étudier l'agent de transmission.

La porte d'entrée, le mode de contamination et tout le cortège étiologique.

## *2° Quelles conclusions tirerons-nous des recherches expérimentales ?*

Dans l'ensemble, on peut dire que l'inoculation à un animal réactif (le plus souvent cobaye) de virus boutonneux (sang de malade ou broyat de tique) produit chez cet ani-

mal une courbe technique élevée de courte durée, ne s'accompagnant pas de péri-orchite (contrairement à ce que l'on prétendait trouver aux environs de 1930, où l'on décrivait généralement une péri-orchite accompagnant les courbes fébriles chez les cobayes inoculés de boutonneuse.

Néanmoins, dans certains cas, on n'obtient pas d'emblée de courbe nette; il arrive que la courbe ne se précise qu'après deux ou trois passages. D'autre part, on éprouve beaucoup de difficultés à conserver une souche. Après deux ou trois passages, la souche semble perdre de sa virulence et elle s'éteint rapidement, comme si les animaux du laboratoire présentaient une sorte d'immunité acquise contre la fièvre boutonneuse.

Les épreuves d'immunité montrent, dans l'ensemble, que la fièvre boutonneuse n'immunise nullement contre le typhus murin.

D'autre part, le-rat blanc ne se montre pas réactif à la fièvre boutonneuse, ce qui permet de la différencier sûrement du typhus murin.

Enfin, les réactions de Weil-Félix pratiquées étant peu nombreuses, nous ne pouvons en tirer une conclusion absolue, mais il semble qu'elles soient souvent négatives ou d'une positivité tardive.

En conclusions, nous pouvons dire que, malgré des circonstances nettement défavorables, la fièvre boutonneuse continue à sévir dans la région toulonnaise peut-être sous une forme différente, pour ainsi dire adaptée aux circonstances nouvelles, qu'il sera intéressant d'étudier par la suite.



## BIBLIOGRAPHIE

BRUMPT. — Précis de parasitologie médicale.

— Recherches expérimentales sur la fièvre boutonneuse, longévité du virus sur les rhipicéphalus. Epreuve d'immunité croisée avec la fièvre pourprée des Montagnes Rocheuses. *Presse Médicale*, 29 octobre 1932.

BLANC (Georges), M. NOURY et Mlle FISCHER. — Extrait des *Comptes rendus des séances de la Société de Biologie* du 27 mai 1939, t. xiii, p. 357.

Professeur Henry BONNIER (Prof. des Cliniques des maladies exotiques à la Faculté de Médecine de Bordeaux). — La plasticité des virus à propos du 1<sup>er</sup> Congrès International d'hygiène méditerranéenne. Marseille: 20 à 25 sept. 1932.

DURAND (Paul). — Rôle du chien comme réservoir de virus dans la boutonneuse. *Presse Médicale*, 27 avril 1932.

JOYEUX (Ch) et PIÉRI (J.). — Les animaux réservoirs de virus de la boutonneuse. *Presse Médicale*, 29 oct. 1932.

MARÇON (L.) et (M.). — Sur un cas de fièvre exanthématique après inoculation accidentelle du sang d'une tique. Extrait du *Bulletin de Pathologie exotique*, t. xxiii, n° 9, 1930.

NICOLLE (Charles). — Les fièvres exanthématiques des pays méditerranéens. *Presse Médicale*, 29 octobre 1932.

OLMER (Jean). — Typhus exanthématique. La fièvre exanthématique de la région marseillaise. *Thèse de médecine*.

PIROT. — Le typhus nautique à Toulon.

MARCANDIER et PIROT. — Recherches épidémiologiques et expérimentales sur le typhus bénin endémique (typhus murin) observé sur le navire de guerre à Toulon. *Presse Médicale*, 29 octobre 1932.

PIROT et BOURGAIN. — Les vaccins actuels contre le typhus épidémique.

MARCANDIER, PLAZY, PIROT. — Fièvre boutonneuse dans les milieux maritimes à Toulon. Extrait du *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, t. XXVI, séance des 8 et 9 février 1933, n° 2.

MARCANDIER et PIROT. — Acquisitions récentes dans l'étude épidémiologique et expérimentale du typhus murin à Toulon. Extrait du *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, t. XXVI, séances des 8 et 9 février 1933, n° 2.

LE CHUITON et BOURGAIN. — Tentative de mutation d'un virus de typhus murin en virus boutonneux par passage dans l'organisme de rhipicéphalus sanguines. *Bulletin de la Société de Pathologie exotique*, t. XXVII, séance du 14 nov. 1934, n° 9.

VIOLLE et PIÉRI (J.). — Les maladies méditerranéennes.

## S E R M E N T

---

*En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe, ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*

---

En ma qualité de Censeur de tour,  
j'ai lu la Thèse ayant pour titre:

*La fièvre boutonneuse dans la région toulonnaise pendant les années 1941-42-43.*

Par Jean LESTAGE.

Je pense que la Faculté peut en  
permettre l'impression.

Montpellier, le 10 mars 1944.

*Le Professeur,*  
JANBON.

Vu:

Montpellier, le 10 mars 1944.

*Le Doyen,*  
GIRAUD.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 11 mars 1944.

*Le Recteur,*  
BOUSSAGOL.

---

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées, doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.



